

**STUDI KANDUNGAN RESIDU OKSITETRASIKLIN PADA AYAM RAS
BROILER YANG DIJUAL DI PASAR TRADISIONAL BUNDER SRAGEN**

NASKAH PUBLIKASI



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Melakukan
Penelitian Bidang Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh :

KRISDIANTO

J410 080 001

**PROGAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013



SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Pembimbing I : Ambarwati, S.Pd, M.Si
NIK : -

Pembimbing II : ArtikaFristiFirnawati, SKM
NIK : -

Telah membaca dan mencermati Naskah Artikel Publikasi Ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi dari mahasiswa:

Nama : Krisdianto
NIM : J 410 080 001
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Studi Kandungan Residu Oksitetrasiklin pada Daging Ayam Ras Broiler yang Dijual di Pasar Tradisional BunderSragen

Naskah Artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan. Demikian persetujuan ini dibuat semoga dapat digunakan seperlunya

Surakarta, Oktober2013

Pembimbing I

Ambarwati, S.Pd, M.Si

Pembimbing II

Artika Fristi Firnawati, SKM

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Bismillahirrahmanirrohim

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya

Nama : Krisdianto
NIM/NIK/NIP : J 410 080 001
Fakultas/Jurusan : Ilmu Kesehatan / Kesehatan Masyarakat
Jenis : Skripsi
Judul : Studi Kandungan Residu Oksitetrasiklin pada Ayam Ra
Broiler yang Dijual di Pasar Tradisional Bunder Sragen.

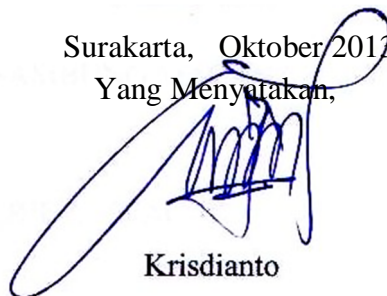
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih medikan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, serta menampilkannnya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Surakarta, Oktober 2013

Yang Menyatakan,



Krisdianto

STUDI KANDUNGAN RESIDU OKSITETRASIKLIN PADA AYAM RAS BROILER YANG DIJUAL DI PASAR TRADISIONAL BUNDER SRAGEN

Oleh :

Crisdianto^{1*}, Ambarwati^{2*}, Artika Fristi F^{3*}

¹Alumni Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Daging ayam ras broiler adalah sumber protein hewan yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Untuk meningkatkan produk daging ayam, peternak menambahkan antibiotik untuk mencegah infeksi sekunder yang diakibatkan penyakit viral, *feed additive* dan untuk pencegahan penyakit yang disebabkan oleh bakteri. Oksitetrasiklin merupakan antibiotik golongan antibiotik bersepektrum luas yang paling banyak digunakan pada ayam ras broiler. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran mengenai adanya residu antibiotik tetrasiklin pada ayam ras broiler yang dijual di Pasar Tradisional Bunder Sragen. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian diskriptif. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel di Pasar Tradisional Bunder Sragen sedangkan pengujian sampel dilaksanakan di laboratorium KESMAVET Boyolali. Sampel diambil dengan menggunakan metode *total sampling* sehingga diperoleh sampel sebanyak 25. Pemeriksaan sampel dilakukan dengan metode Bioassay untuk mengetahui ada tidaknya kandungan residu oksitetrasiklin kemudian dilanjutkan dengan metode *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) untuk mengetahui berapa besar kandungan residunya. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 1 (4%) sampel daging ras broiler (sampel no.13) positif mengandung residu Oksitetrasiklin sebesar 0,327 ppm (sampel no 13) kadar tersebut melebihi Batas Maksimum Residu (BMR) yang ditetapkan SNI No.01-6366-2000, yaitu 0,1 ppm. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagian besar daging ayam ras broiler yang dijual di Pasar Tradisional Bunder Sragen masih aman untuk dikonsumsi.

Kata Kunci : Daging ayam, Residu oksitetrasiklin, Pasar tradisional

ABSTRACT

Broiler chicken meat is a source of animal protein required by the human body. To improve chicken products, The knick add antibiotics to prevent secondary infections caused by viral diseases, feed additive and for preventive of bacterial diseases. Okxytetracycline is a class of antibiotics that have a broad spectrum and is widely used in the broiler chicken. This study aims to describe the presence of residues of tetracycline antibiotics in broiler chicken sold in the traditional market Sragen Bunder. This type of research is a descriptive study. Method in this study using a survey method with cross sectional approach. Samples were taken from The Bunder Traditional Market of Sragen while to examined in The laboratory KESMAVET of Boyolali. The samples were taken with a total sampling method in order to obtain as many as 25 samples. Examination of the samples was conducted using bioassay to determine whether there is content of oxytetracycline residues followed by a High Performance Liquid Chromatography (HPLC) method to determine how much of the content of the residue. the results showed as many as 1 (4%) positive broiler meat samples contained residues race oxytetracycline at 0.327 ppm (sample No. 13) which exceeds the Maximum Residue Limit (MRL) established by ISO NO.01-6366-2000, which is 0.1 ppm . The conclusion from this study are largely broiler chicken meat sold in The Bunder Traditional Market of Sragen are safe to eat

Keywords : Chicken meat, Oxytetracyclin residual, Traditional market

PENDAHULUAN

Pangan asal hewan dibutuhkan manusia sebagai sumber protein hewani yang didapat dari susu, daging dan telur. Protein hewani merupakan zat yang penting bagi tubuh manusia karena mengandung asam amino esensial yang berguna untuk membentuk antibodi serta pembentukan sel dan jaringan (Uptreninfo, 2012). Keamanan pangan merupakan kondisi terhindarnya mengkonsumsi pangan yang tidak aman. Menurut Kinsey (dalam Legowo, 2007) ciri-ciri pangan yang tidak aman, meliputi: (1) Pangan yang mengandung mikroba dalam jumlah cukup untuk menjadikan sakit atau kematian, (2) Pangan yang

mengandung substansi seperti antibiotika yang dipercaya dalam jangka waktu tertentu dapat menimbulkan gangguan kesehatan, seperti reaksi hipersensitifitas mulai dari yang ringan sampai parah, keracunan dan yang terpenting adalah peningkatan resistensi beberapa mikroorganisme patogen yang akan menimbulkan masalah dalam bidang kesehatan manusia atau hewan, (3) Pangan yang memiliki kemungkinan mempunyai efek kesehatan seperti hasil modifikasi secara genetik (*genetically modified foods*) dan produk radiasi, serta (4) Pangan yang mengandung komposisi berlebih yang memicu timbulnya penyakit kronis seperti diabetes, kanker, kardiovaskuler.

Pangan asal hewan yang mengandung residu antibiotik berpotensi membahayakan kesehatan konsumen, yang potensi bahayanya dapat digolongkan menjadi 3 aspek yaitu toksikologis, mikrobiologis dan imunopatologis. Residu dapat menyebabkan resistensi kalau masih mempunyai aktivitas antibakteri, oleh karena itu aktivitas antibakteri dari residu menjadi sangat penting dan perlu mendapatkan perhatian dalam penentuan potensi bahaya dari residu dalam pangan asal hewan (Hintono, 2011).

Hasil penelitian di Jabotabek yang dilakukan oleh Rusiana (2003), menyimpulkan bahwa dari 80 sampel ayam ras broiler, sebanyak 85% daging dan 37% hati terancam residu antibiotik tylosin, penicillin, oxycytetracycline dan kanamycin. Selain itu, studi yang dilakukan di Kota Semarang dari 47 sampel yang diambil, yaitu 33 sampel dari pasar tradisional dan 14 sampel dari pasar modern, terbukti 3 sampel dari pasar tradisional positif mengandung residu Oksitetrasiklin, masing-masing 0,869 ppm (Pasar Johar), 0,271 (Pasar

Sampangan) dan 0,366 (Pasar Dammar) yang melebihi Batas Maksimum Residu (BMR) yaitu lebih dari 0,1 ppm (Faizah, 2011).

Peneliti memilih Pasar Tradisional Bunder Sragen karena selain merupakan pasar tradisional terbesar juga sebagai pusat kegiatan jual-beli terlengkap dan terbesar di Kabupaten Sragen, Hasil survei pendahuluan di Pasar Tradisional Bunder Sragen diketahui bahwa jumlah pedagang ayam ras broiler di pasar tersebut sebanyak 25 orang, Berdasarkan uraian di atas maka peneliti ingin melakukan “Studi Kandungan Residu Oksitetrasiklin pada Ayam Broiler yang Dijual di Pasar Tradisional Bunder Sragen”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan *cross sectional* yaitu variabel penelitian diukur atau dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan, pengukuran sesaat dan hanya satu kali. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah keseluruhan daging ayam broiler yang dijual oleh 25 pedagang ayam broiler di Pasar Bunder Sragen. Sampel dalam penelitian ini adalah daging ayam ras broiler yang diambil dari tiap pedagang ayam broiler yang berjumlah 25 pedagang masing masing diambil sampelnya 100 gram. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan uji laboratorium dengan metode *Bioassay* untuk mengetahui ada tidaknya kandungan residu oksitetrasiklin dan metode HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*) untuk mengetahui seberapa besar kandungan residu oksitetrasiklin pada sampel daging ayam ras broiler. Data

yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan penyajian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Mei hingga Bulan Juli tahun 2013. Penelitian dilakukan dengan mengambil 0,5 mg daging ayam ras dari masing-masing pedagang di pasar Tradisional Bunder Sragen. Sampel daging ayam ras selanjutnya diuji di laboratorium Balai Pelayanan Kesehatan Masyarakat Veteriner Boyolali, kemudian sampel diuji dengan metode Bioassay dan metode *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC). Pertama-tama Sampel daging ayam ras diuji dengan metode Biossay untuk mengetahui adanya kandungan residu oksitetrasiklin, Hasil positif ditentukan dengan terbentuknya daerah hambatan di sekitar kertas cakram, kemudian dilanjutkan dengan metode HPLC untuk mengetahui seberapa besar kandungan oksitetrasiklin pada daging ayam ras tersebut. Pasar Bunder adalah pasar hasil bumi terbesar di Kabupaten Sragen Jawa Tengah dan dikelola oleh Dinas Perdagangan dan Perpajakan Daerah (DP2D) Kabupaten Sragen yang letaknya dekat dengan pusat Kota Sragen.

Tabel 2. Daftar Sampel dan Alamat Sampel Ayam Ras Broiler di Pasar Bunder Sragen.

No	Nama Pedagang	Alamat
1	Sampel 1	Mageru
2	Sampel 2	Mageru
3	Sampel 3	Mageru
4	Sampel 4	Taman sari
5	Sampel 5	Mageru
6	Sampel 6	Teguhan
7	Sampel 7	Mojo kongsi
8	Sampel 8	Teguhan
9	Sampel 9	Kebon asri
10	Sampel 10	Kranda sari
11	Sampel 11	Mojo
12	Sampel 12	Mojo
13	Sampel 13	Mojo
14	Sampel 14	Sido mulyo
15	Sampel 15	Pecing
16	Sampel 16	Sukorejo
17	Sampel 17	Kadipolo
18	Sampel 18	Kadipolo
19	Sampel 19	Gendingan
20	Sampel 20	Kadipolo
21	Sampel 21	Sukorejo
22	Sampel 22	Taman asri
23	Sampel 23	Taman asri
24	Sampel 24	Mojo
25	Sampel 25	Ngablak

Hasil Pengujian Residu Oksitetrasiklin Sampel Daging Ayam Ras Broiler di Pasar Tradisional Bunder Sragen dengan Metode Bioassay

Setelah semua sampel daging ayam ras broiler dari masing-masing pedagang terkumpul, selanjutnya sampel diambil dan ditimbang sebanyak 10 gram dan diuji dengan metode bioassay untuk melihat adanya residu oksitetrasiklin, hasil pengujian sampel positif menunjukkan bahwa sampel daging ras broiler mengandung residu oksitetrasiklin. Adapun pengujian hasil sampel daging dari ayam ras tradisional disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Residu Oksitetrasiklin pada Sampel Ayam Ras Broiler di Pasar Tradisional Bunder Sragen.

No	Sampel	Daerah hambatan	Indikasi
1	Sampel 1	Tidak terbentuk	Negatif
2	Sampel 2	Tidak terbentuk	Negatif
3	Sampel 3	Tidak terbentuk	Negatif
4	Sampel 4	Tidak terbentuk	Negatif
5	Sampel 5	Tidak terbentuk	Negatif
6	Sampel 6	Tidak terbentuk	Negatif
7	Sampel 7	Tidak terbentuk	Negatif
8	Sampel 8	Tidak terbentuk	Negatif
9	Sampel 9	Tidak terbentuk	Negatif
10	Sampel 10	Tidak terbentuk	Negatif
11	Sampel 11	Tidak terbentuk	Negatif
12	Sampel 12	Tidak terbentuk	Negatif
13	Sampel 13	Terbentuk	Positif
14	Sampel 14	Tidak terbentuk	Negatif
15	Sampel 15	Tidak terbentuk	Negatif
16	Sampel 16	Tidak terbentuk	Negatif
17	Sampel 17	Tidak terbentuk	Negatif
18	Sampel 18	Tidak terbentuk	Negatif
19	Sampel 19	Tidak terbentuk	Negatif
20	Sampel 20	Tidak terbentuk	Negatif
21	Sampel 21	Tidak terbentuk	Negatif
22	Sampel 22	Tidak terbentuk	Negatif
23	Sampel 23	Tidak terbentuk	Negatif
24	Sampel 24	Tidak terbentuk	Negatif
25	Sampel 25	Tidak terbentuk	Negatif

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar sampel daging ayam ras broiler tidak mengandung residu oksitetrasiklin, yaitu sebanyak 24 sampel dengan persentase 96% dan sebanyak 1 sampel mengandung residu oksitetrasiklin dengan persentase 4%.

Hasil Pengujian Residu Oksitetrasiklin Sampel Daging Ayam Ras Broiler di Pasar Tradisional Bunder Sragen dengan Metode HPLC.

Setelah sampel daging ayam diuji dengan metode bioassay untuk melihat adanya residu Oksitetrasiklin pada daging ayam dan didapatkan hasil

yang positif, maka dilanjutkan dengan pengujian metode *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) untuk mengetahui jumlah kandungan residunya . adapun kandungan residunya disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian kandungan residu Oksitetrasiklin pada Sampel daging Ayam Ras yang Positif Mengandung Residu

No	Nama Sampel	Kandungan Residu (ppm)	Standar Residu (ppm)	Keterangan
1	Sampel 13	0,327	0,01	Melebihi BMR

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa kandungan residu oksitetrasiklin pada daging ayam ras broiler yang dijual di pasar tradisional Bunder Sragen melebihi Batas Maksimum Residu (BMR) yang ditentukan, yaitu BMR untuk residu oksitetrasiklin pada daging ayam ras menurut SNI No. 01-6366-2000 yaitu 0,01 ppm.

PEMBAHASAN

Residu Oksitetraiklin pada Daging Ayam Ras Broiler

Ayam ras broiler adalah ayam yang diambil dagingnya dan merupakan salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan untuk dikonsumsi oleh kalangan masyarakat. Daging ayam merupakan protein hewani yang cukup penting karena mengandung asam-asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh sehingga akan lebih mudah dicerna dan lebih efisien pemanfaatannya. Pangan asal hewan akan menjadi tidak berguna dan membahayakan kesehatan manusia apabila tidak sehat dan tidak aman (KemenKes, 2010).

Pentingnya keamanan bahan pangan mempengaruhi tingkat kesadaran yang semakin baik pada masyarakat akan keberadaan bahan pangan asal hewan atau

ternak yang berkualitas, dalam artian selain nilai gizinya yang cukup tinggi, dan juga bahan pangan tersebut aman dan bebas dari cemaran maupun residu yang dapat mengganggu kesehatan tubuh. Macam-macam cemaran atau residu yang biasa terdapat dalam daging ayam ras broiler yaitu residu antibiotika, cemaran antibiotika merupakan zat yang dihasilkan oleh suatu mikroba, terutama fungi atau jamur yang dapat menghambat pertumbuhan atau dapat membasmi mikroba jenis lain yang merupakan segolongan senyawa, baik alami maupun sintetik, yang mempunyai efek menekan atau menghentikan suatu proses biokimia di dalam organisme, khususnya dalam proses infeksi oleh bakteri (Bahri, 2005).

Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah potongan daging ayam ras broiler yang diambil dari beberapa pedagang daging ayam ras broiler di Pasar Tradisional Bunder Sragen, sampel potongan daging ayam ras broiler diambil dari setiap pedagang sebanyak 0,5 mg daging. Berdasarkan hasil pengujian residu oksitetrasiklin dari 25 sampel potongan daging yang diperiksa dengan menggunakan metode bioassay diketahui bahwa terdapat 1 sampel (4 %) daging ayam positif mengandung residu oksitetrasiklin yang dibuktikan adanya daerah hambatan di sekitar kertas cakram pada media agar. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Handayani (2003) dari balai penyelidikan dan pengujian veteriner regional VI di salah satu pasar tradisional di daerah NTB pada tahun 2003-2004, dengan diketahui terdapat 55 (18,9%) sampel daging ayam mengandung residu antibiotika golongan tetrasiklin, penisilin, makrolida dan aminoglikosida dari beberapa pedagang daging ayam di pasar tradisional di daerah NTB. Berdasarkan hasil pengujian sampel daging ayam ras broiler dari 25 pedagang di pasar Bunder,

diketahui terdapat 24 sampel (96%) daging menunjukkan hasil negatif, dari hasil uji tersebut dinyatakan bahwa daging ayam yang dijual di pasar Bunder sebagian besar tidak mengandung residu antibiotika oksitetrasiklin. Hal ini tidak menutup kemungkinan penyebab dari tidak adanya residu dari daging ayam ras broiler yang dijual di pasar Bunder karena daging ayam ras broiler berasal dari jenis peternakan besar yang sudah menerapkan *Good Agriculture Practices* (GAP), sehingga daging ayam yang dihasilkan bebas dari residu.

Berdasarkan sampel daging yang positif mengandung residu oksitetrasiklin di pasar tradisional Bunder Sragen yaitu sampel nomer 13, tidak menutup kemungkinan peternak dan penjual daging ayam tidak menerapkan sistem GAP secara baik dan benar. Beberapa faktor penyebab yang dapat menimbulkan residu pada daging ayam antara lain adalah penambahan antibiotika dalam ransum dengan jumlah yang melebihi dosis, pemberian antibiotika dalam jangka waktu yang lama sehingga dapat menimbulkan residu pada daging, dan adanya pemotongan yang dilakukan sebelum masa henti pemberian obat (*withdrawal time*) dilampaui.

Dari sampel yang dinyatakan positif mengandung residu pada pengujian dengan metode bioassay, sampel kemudian diperiksa kembali dengan metode Kromatografi Cair Tenaga Tinggi (KCKT) atau biasa juga disebut dengan *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC). HPLC merupakan metode yang tidak destruktif dan dapat digunakan untuk analisis kuantitatif. Kerja HPLC pada prinsipnya adalah pemisahan analit-analit berdasarkan kepolarannya, alatnya terdiri dari kolom (sebagai fasa diam) dan aturan tertentu sebagai fasa geraknya.

Dengan metode HPLC ini dapat diketahui kandungan residu antibiotika yang terdapat pada sampel yang diperiksa. Setelah sampel yang positif mengandung residu diperiksa dengan HPLC diketahui kandungan residu dari sampel nomer 13 yaitu 0,327 ppm. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI No. 01-6366-2000), BMR (Batas Maksimum Residu) oksitetrasiklin dalam bahan makanan asal hewan adalah 0,1 mg/kg (ppm). Dari hasil pengujian diketahui bahwa sampel daging ayam ras broiler yang diambil dari 1 pedagang tersebut tidak memenuhi syarat SNI karena melebihi BMR (Batas Maksimal Residu). Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa sampel daging ayam tersebut tidak aman dikonsumsi oleh manusia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Faizah (2011) yang diketahui bahwa dari 33 sampel dari pasar tradisional di Semarang, 3 pasar ditemukan positif mengandung residu oksitetrasiklin, masing-masing 0,869 ppm (Pasar Johar), 0,271 (Pasar Sampangan) dan 0,366 (Pasar Damar) yang melebihi BMR yaitu lebih dari 0,1 ppm.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk menguatkan bahwa resiko cemaran residu oksitetrasiklin akan banyak ditemukan pada ayam ras broiler yang dijual di pasar tradisional dari pada yang dijual di pasar modern yang biasanya terdapat prosedur dan sistem pemantauan terhadap bahan pangan dengan mutu dan kualitas yang baik, perijinan distribusi dari DEPKES RI serta sertifikasi dari Dinas Pemasaran dan Perdagangan dibanding dengan yang ada di pasar tradisional yang sering luput dari pengawasan dan pemantauan dari pihak yang bertanggung jawab yang bisa mengancam kesehatan bahkan nyawa manusia.

Simpulan

1. Dari 25 sampel daging ayam ras broiler yang diambil di Pasar Tradisional Bunder Sragen, terdapat 24 sampel (96%) negatif dan 1 sampel (4%) positif mengandung residu oksitetrasiklin.
2. Sampel yang mengandung residu oksitetrasiklin merupakan sampel yang diambil dari pedagang ayam ras broiler di Pasar Tradisional Bunder Sragen, yaitu sampel nomer 13 yang diketahui jumlah kandungan residu oksitetrasiklinnya sebanyak 0,327 ppm.
3. Kandungan residu oksitetrasiklin yang terdapat pada daging ayam ras broiler, yaitu sampel nomer 13 melebihi BMR dalam bahan makanan asal hewan yang ditetapkan (SNI. No. 01-6366-2000), yaitu sebesar 0,1 mg/kg (ppm).

Saran

1. Bagi Masyarakat

Bagi Masyarakat khususnya konsumen daging ayam ras broiler di pasar Tradisional Bunder Sragen agar lebih berhati-hati dalam memilih dan mengkonsumsi daging ayam yang dijual di pasar.

2. Bagi Penjual

Diharapkan untuk mencari informasi dan belajar bagaimana cara beternak sekaligus menjual daging ayam yang bebas dari residu antibiotik yang aman bagi konsumen daging ayam ras broiler.

3. Bagi Instansi Terkait (BAPEL KESMAVET Boyolali dan Dinas Peternakan Jawa Tengah)

Diharapkan untuk lebih rutin melakukan pemantauan dan pemeriksaan residu antibiotika terhadap bahan pangan asal hewan, khususnya daging ayam ras di

pasar tradisional. Selain itu, diharapkan untuk lebih berpartisipasi langsung kepada peternak, misalnya dengan melakukan penyuluhan tentang bahaya residu antibiotik dan cara pemberian ransum unggas yang baik dan benar agar pengetahuan dan pengalaman peternak meningkat khususnya di daerah Jawa Tengah.

4. Bagi Peneliti lain

Diharapkan untuk meneliti dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan juga meneliti tentang faktor-faktor risiko keberadaan residu oksitetrasiklin pada daging ayam ras broiler, misalnya dosis, *withdrawal time*, penambahan antibiotik dalam ransum unggas dan meneliti adanya kandungan residu antibiotika dalam Pangan Asal Hewan (PAH) lainnya seperti hati, telur dan susu.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. Antibiotika.
(http://medicastore.com/apotik_online/antibiotika/.htm, diakses 7 Januari 2013).
- Badan Pusat Statistik. 2011. *Survey Hasil Produksi Ternak Tahun 2000-2011*. Jakarta: Direktorat Jendral Peternakan.
- Bahri, S., Kusumaningsih, A., Murdiati, T.B., Nurhadi, A., dan Masbulan, E., 2000. *Analisis Kebijakan Keamanan Pangan Asal Ternak (Terutama Ayam Ras Petelur dan Broiler)*. Laporan Penelitian. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Bahri, S., dan Kusumaningsih, A., 2005. *Proses Produksi sebagai Faktor Penting dalam Menghasilkan Produk Ternak yang Aman*. (<http://www.pustaka.litbang.deptan.go.id/publikasi/p3241054.pdf>, Diakses 7 Januari 2013).
- Dewi A.A.S., Handayani, N.M.S., dan Ardana, I G.P.S. 2003. *Cemaran Mikroba dan Residu Antibiotika pada Produk Asal Hewan di Propinsi Bali, NTB, dan NTT Tahun 2003-2004*, (http://www.bppy-dps.info/BPPV_PDF/BULETIN%20VOL.XVII%20NO.%2067%202005/_3_Cemaran%20Mikroba%20&%20Residu%20Ab_Des2--5.pdf, Diakses 19 Januari 2013).
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan. *Kualitas Daging Ayam*. 2010. www.disnakkeswan-lampung.go.id/index2.php?option=com, Diakses 13 Maret 2013).
- Direktorat Jendral Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2010. *Pedoman Teknis Pengembangan Mutu dan Keamanan Pangan*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Faizah, E., 2011. *Survei Kandungan Oksitetrasiklin pada Daging Ayam Ras Broiler yang Dijual di Pasar Tradisional dan Pasar Modern di Kota Semarang*. [Skripsi]. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Fitriyaningsih. 2005. *Residu Penisilin pada Jaringan Daging Ayam Broiler dan Ayam Kampung*. [Skripsi]. Semarang : Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

- Haagsma, N. 1988. Control of Veterinary Drug Residues in Meat. [Tesis]. Netherlands : The University of Utrecht.
- Hintono, A., Astuti, M., Wuryastuti, H. dan Rahayu E. S., 2007. *Residu Oksitetrasiklin dan Aktivitas Antibakterinya dalam Telur dari Ayam yang Diberi Oksitetrasiklin dengan Dosis Terapeutik Lewat Air Minum*. [http://eprints.undip.ac.id/22824/1/32\(1\)2007p64-70.pdf](http://eprints.undip.ac.id/22824/1/32(1)2007p64-70.pdf), Diakses 18 Januari 2013).
- Hoan, T. T., Rahardja, K., 2002. *Obat-Obat Penting*. Jakarta: Gramedia.
- Kondo, F., 1988. Simultaneous Determination of Six Tetracyclines in Bovine Tissue. Japan : Journal of Food Protection.
- Kementrian Pertanian Indonesia. 2010. *Daging Ayam dan Sumber Makanan Bergizi*. Jakarta : KemenKes RI
- Legowo, A. M., 2007. *Peranan Teknologi Pangan dalam Pengembangan Produk Olahan Hasil Ternak di Tengah Kompetisi Global*, Semarang : Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.
- Murti, B., 2006. *Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press p. 136.
- Murtidjo, B.A. 2003. *Pemotongan dan Penanganan daging Ayam*. Jogjakarta: Kanisius.
- Murwani, R., 2007. *Aditif Alami Pengganti Antibiotika*. Semarang: Unnes press.
- Mutschler, E., 1991. *Dinamika Obat (Buku Ajar Farmakologi dan Toksikologi), Edisi Kelima*. Bandung: ITB.
- Nielson, C., 2003. *Modern Supermarket*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Panggabean, A. T., 2010. *Identifikasi Residu Neomycin pada Daging Ayam di Jakarta*.
[Http://www.bsn.go.id/files/348256349/Litbang%202010/prosiding%202010%20UNLAM/IDENTIFIKASI%20%20RESIDU%20NEOMYCIN%20PADA%20DAGING%20AYAM.pdf](http://www.bsn.go.id/files/348256349/Litbang%202010/prosiding%202010%20UNLAM/IDENTIFIKASI%20%20RESIDU%20NEOMYCIN%20PADA%20DAGING%20AYAM.pdf), diakses 7 Juli 2013).

- Plumb. D.C., 1999. *Veterinary Drug Handbook*. Ames: Iowa State University Press.
- Rahayu, I. D., 2010. *Prinsip Pengobatan*, (<http://imbang.staff.umm.ac.id/files>, Diakses 20 Januari 2013).
- Rasyaf. 2000. *Beternak Ayam Pedaging*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Riyanto, A., 2011. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rusiana. 2004. Sebanyak 85% Daging Ayam Broiler Mengandung Antibiotik. (<http://www.poultryindonesia.com/modules.php?name=News&file=articles&sid=414>, Diakses 17 Januari 2013).
- Siregar, A.P. dan Sabrani. 2005. *Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia*. Jakarta: Magie Group
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Uptreninfo. 2012. *Manfaat Asam Amino bagi Tubuh*. (<http://uptreninfo.com/manfaat-asam-amino-bagi-tubuh>, Diakses 14 Agustus 2013).
- Usman, A. 2010. *HPLC (High Performance Liquid Chromatography)*. (<http://www.lansida.blogspot.com>, Diakses pada 21 Maret 2013).